©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Peter Hartmann und Friedrich Seidler

Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“

Zusammenfassung
Der Gelbringfalter galt im Anhauser Tal südwestlich von Augsburg mehr als 50 Jahre lang als verschollen. Nach seiner Wiederentdeckung 2006 wurde von 2013 bis 2014 das aktuelle Verbreitungsgebiet kartiert. Im Zusammenhang mit weitreichenden Veränderungen der Lebensräume in der jüngeren Vergangenheit wird die Bestandsentwicklung der Art diskutiert.

Summary
The Woodland Brown was missing in the Anhauser valley southwest of Augsburg for more than 50 years. After its rediscovery in the year 2006, the current distribution was mapped in 2013/14. The trend of the population is discussed in the context of the significant changes to its habitats in recent times.

Einleitung

Der Gelbringfalter ist bayern- und deutschlandweit stark gefährdet und zählt in Europa zu den streng geschützten Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhang IV der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). In Bayern ist die Art stark rückläufig und hat einen Großteil ihrer früheren Vorkommen eingebüßt. Auch an den aktuellen Fundorten sind die Prognosen für das Überleben der Populationen in vielen Fällen sehr ungünstig.

Hauptverbreitungsgebiete in Bayern sind die Voralpen und das voralpine Hügel- und Moorland, außerhalb dieser Bereiche sind die Vorkommen zerstreut und auf wenige Regionen beschränkt (Geyer & Dolek 2013). Eine dieser Regionen liegt im Süden von Augsburg und umfasst neben dem Lechtal mit dem Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg“ auch Bereiche des westlich angrenzenden Naturparks „Augsburg – Westliche Wälder“.

Während das Vorkommen des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg bei zoologischen Bestandsaufnahmen wiederholt bestätigt wurde und in den letzten Jahren mehrfach Gegenstand gezielter Untersuchungen war (Pfeuffer 1993, Geh 2002, Seidler 2007, 2011, 2012), lag für die Westlichen Wälder bis vor wenigen Jahren nur ein älterer Nachweis aus dem Jahr 1954 vor (Käser 1955). Bei Kartierungen für den bayerischen Tagfalteratlas wurde die Art schließlich 2006 im Anhauser Tal bei Burgwalden wiederentdeckt (Hartmann, eig. Beob.) und im Folgenden u. a. im Rahmen eines Artenhilfsprogramms (Geyer et al. 2008) näher untersucht.

Anschriften der Verfasser:
Peter Hartmann, Meisenweg 1, 86420 Diedorf
Friedrich Seidler, Gänsbühl 29, 86152 Augsburg

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Kartierungen 2013 und 2014

Die Untersuchungen 2006 und 2007 hatten gezeigt, dass sich das Vorkommen des Gelbringfalters neben dem Anhauser Tal auch auf angrenzende Seitentäler und Waldwege erstreckt. 2013 und 2014 wurde nun versucht, im Rahmen einer umfassenden Kartierung durch Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins das aktuelle Verbreitungsgebiet der Art genauer zu definieren. Hierfür wurde um die bekannten Fundpunkte ein größerer Untersuchungsraum abgegrenzt und in Abschnitte für die Bearbeiter unterteilt. Durchgeführt wurden die Kartierungen von Ernst Jung, Eberhard Pfeuffer, Hubert Schuster, Georg Stiegel, Petra Wörle und den Autoren. Die Erfassung erfolgte in der Regel kursorisch mit dem Fahrrad entlang von Waldwegen.

Der Zeitraum für die Begehungen orientierte sich an der Flugzeit des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg. Hier war 2014 der erste Falter am 3.06. und der letzte am 4.07. beobachtet worden (Seidler, eig. Beob.). Die Termine im Anhauser Tal sind in Tab. 1 zusammengestellt. 2013 wurden von Mitte (19.) Juni bis Anfang (5.) Juli an sechs Tagen Begehungen durchgeführt. 2014 erfolgten die Kartiergänge an 13 Tagen von Anfang (8.) bis Ende Juni (27.), wobei in der 24. Kalenderwoche (9.06. – 15.06.) täglich kontrolliert wurde.

Jahr	Juni	Juli
2013	19, 20, 23, 26	2, 5
2014	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 23, 26, 27	

Tab. 1: Begehungstermine in den Jahren 2013 und 2014

Abb. 1: Zentrum des Untersuchungsgebiets im Anhauser Tal südlich des Burlafinger Weihers am 12.06.2014, Blickrichtung Nord (Foto: F. Seidler)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Verbreitung

Der Untersuchungsraum liegt ca. 12 km südwestlich von Augsburg und wird von den Orten Gessertshausen im Nordwesten und Straßberg im Südosten begrenzt (Karte 1). Er umfasst neben dem Anhauser Tal mit den Burgwaldener Weihern die angrenzenden Waldbereiche im Abschnitt zwischen Oberschönenfeld im Westen und Bannacker im Osten. Das Gebiet ist mit Ausnahme der schmalen Talsohle und einer größeren Lichtung beim Engelshof nahezu vollständig bewaldet und weist ein ausgeprägtes Höhenprofil auf. Während das Anhauser Tal von 520 m NN im Süden bei Burgwalden auf 488 m NN im Norden (südl. Anhausen) abfällt, erheben sich die Hügel im Osten und Westen regelmäßig über 550 m NN (z. B. Sulzkopf 558 m, Engelshofer Berg 561 m, Buchenberg 570 m).

Dargestellt sind die Fundpunkte der Jahre 2006/2007 (schwarz), 2013 (orange) und 2014 (rot). Ein Großteil der Punkte bezeichnet Einzelbeobachtungen, z. T. wurden jedoch auch mehr als 10 Falter an einem Fundpunkt gezählt.

Anhand zahlreicher neuer Nachweise konnte das vom Gelbringfalter besiedelte Areal gegenüber dem Kenntnisstand von 2007 beträchtlich erweitert werden. Der durch die äußersten Fundpunkte festgelegte Bereich (gestrichelte Linie) umfasst rund 28 qkm (ca. 5,3 x 5,4 km). Die nördlichsten Fundpunkte liegen rund 1 km südöstlich von Gessertshausen und im Bergheimer Wald östlich von „Webers Brünnele“. Die südlichsten Nachweise liegen im Westen auf Höhe der Scheppacher Weiher, im Osten am nördlichen Ortsrand von Straßberg. Der östlichste Fundpunkt liegt ca. 600 m westlich von Bannacker, der westlichste auf der Höhe von Oberschönenfeld.

Der Kernbereich im Zentrum erstreckt sich entlang des Anhauser Tals vom Tannetweiher nach Norden bis auf Höhe des Katzentals, wobei auch die Querwege Richtung Osten und Westen regelmäßig besiedelt sind. Südlich des Tannetweihers, auf Höhe des Golfplatzes, sind die Nachweise auf die Querwege beschränkt. Schwerpunkte liegen hier östlich des Öd- und des Bruckmahdweihers und westlich des Golfplatzes am Engelshofer Berg. Weitere Verbreitungsschwerpunkte liegen südwestlich des Engelshofs (nördlich des Bachenweihers), westlich des Kotweihers sowie – im Nordosten – nördlich und südlich des Katzentals. Daneben zeigen die über einen weiten Bereich verstreuten Fundpunkte, dass auch außerhalb dieser Verbreitungszentren an vielen Orten zumindest kleinflächig für den Gelbringfalter geeignete Habitate vorhanden sind.

Phänologie und Bestandssituation

Ziel der Kartierung war in erster Linie die Ermittlung der aktuellen Verbreitung, die Zahl der beobachteten Falter wurde jedoch regelmäßig mit aufgenommen. 2013 wurden an sechs Tagen insgesamt 103 Falter registriert, der Maximalwert (am 2. Juli) betrug 41. 2014 wurden an 13 Tagen insgesamt 643 Falter notiert, der Maximalwert eines Tages betrug 112. Eine Übersicht der Tagessummen für 2014 zeigt Abb. 2.

Die Werte ergeben sich aus den Zählungen aller Kartierer des jeweiligen Tages. Die starken Schwankungen innerhalb der Hauptflugzeit sind einerseits durch die Witterung, andererseits aber auch methodisch bedingt, da an manchen Tagen nur die sehr dünn besiedelten Randbereiche außerhalb der Verbreitungszentren abgesucht wurden. Der Erfassungszeitraum umfasst knapp drei Wochen (20 Tage), wobei auch gegen Ende noch hohe Falterzahlen registriert wurden. In den Gesamtsummen der beiden

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

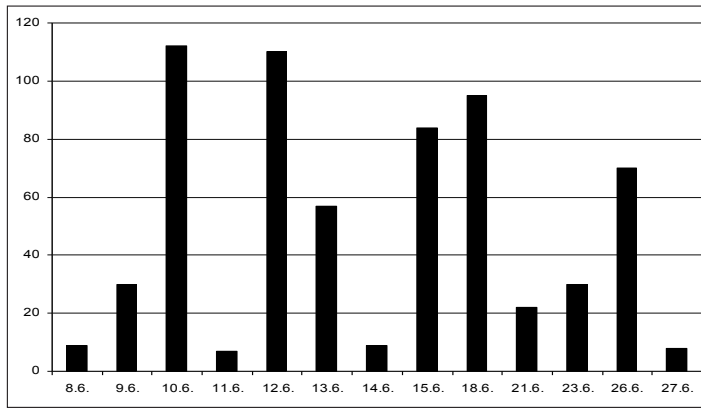


Abb. 2: Tagessummen der Falterzählungen im Juni 2014

Jahre sind mit Sicherheit auch Mehrfachzählungen derselben Falter enthalten, z. B. entlang der Hauptwege an aufeinanderfolgenden Tagen, so dass die Zahl der tatsächlich vorhandenen Falter deutlich niedriger war. Andererseits wurden 2014 auch an einzelnen Tagen mehrfach um 100 Falter gezählt, obgleich nur Teilbereiche des Verbreitungsgebiets abgesucht wurden. Die Gesamtgröße der Population im Untersuchungsgebiet dürfte daher in diesem Jahr auch bei vorsichtiger Schätzung in der Größenordnung von mehreren hundert Faltern gelegen haben.

Lebensraum

Lebensräume des Gelbringfalters sind nicht zu trockene, lichte Wälder mit grasreichem Unterwuchs. Dies können Laubmischwälder, Schneeheide-Kiefernwälder oder auch Fichtenwälder sein. Entscheidend sind ein lückiger Kronenbereich, der eine ausreichende Erwärmung der Krautschicht ermöglicht, sowie eine gewisse Bodenfeuchte, die das Austrocknen der Krautschicht verhindert (Geyer & Dolek 2013).

In Anbetracht dieser Habitatbedingungen kommt dem Anhauser Tal eine besondere Bedeutung für den Gelbringfalter zu. Durch Anhauser Bach, Engelshofer Bach, Diebelbach sowie zahlreiche kleinere Nebenbäche und die Burgwaldener Weiher ist die erforderliche Boden- und Luftfeuchtigkeit in den angrenzenden Waldbeständen gegeben. Gleichzeitig haben größere Bereiche der Fichtenforste inzwischen ein sehr lichtes Stadium erreicht. In Verbindung mit den durch Sturmschäden entstandenen zahlreichen Lichtungen ergibt sich daraus ein Mosaik mit einem hohen Anteil an Randlinien, zu dem auch das Wegenetz beiträgt. Die wichtigsten Habitate sollen an zwei Beispielen vorgestellt werden.

Ein typischer Lebensraum des Gelbringfalters liegt im Südosten des Burlafinger Weihers (Abb. 3). Der in einem Seitental nach Osten in Richtung Bannacker verlaufende Weg führt durch einen Fichtenhochwald mit lichtem Unterholz und ausgeprägter Krautschicht. Hier konnten über mehrere Jahre Falter in Anzahl beobachtet werden.

Ein weiteres Beispiel zeigt Abb. 4. Hier verläuft der Weg am Rand eines Hochwaldes, der an eine Windwurffläche grenzt. Diese Kombination ermöglicht den Faltern einen schnellen Wechsel zwischen besonnten und schattigen Bereichen und ist charakteristisch für viele Fundorte im Untersuchungsgebiet.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Abb. 3: Habitat des Gelbringfalters südöstlich des Burlafinger Weihers, Panoramabild mit Blick nach Westen, 26.06.2014 (Foto: F. Seidler). Sehr lichter Altfichtenbestand mit grasiger Krautschicht beiderseits eines Waldweges, Verbreitungszentrum mit regelmäßigen Nachweisen 2007, 2013 und 2014

Abb. 4: Habitat des Gelbringfalters östlich des Ödweihers, Blickrichtung Nordost (Foto P. Wörle). Lichter Hochwald am Rand einer Windwurffläche, 13 Falter am 13.06.2014

Neben den obigen Beispielen nutzen die Falter jedoch auch schmalere Waldwege, die nur durch einen etwa meterbreiten Grasstreifen von jüngeren, dichten Fichtenbeständen getrennt sind. Es ist daher nicht auszuschließen, dass auch solche schmalen Randstrukturen unter bestimmten Voraussetzungen als Entwicklungshabitate fungieren können. In der Gesamtheit stellt damit das Wegenetz selbst ein nicht unerhebliches Potenzial dar und ist vor allem für die Vernetzung der Teilpopulationen von ausschlaggebender Bedeutung.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Diskussion

Auch wenn der Gelbringfalter nicht zu den auffälligen Schmetterlingen zählt und bei flüchtiger Begegnung mit häufigen Arten wie dem Schornsteinfeger (*Aphantopus hyperanthus*) und dem Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*) verwechselt werden kann, erstaunt es doch, dass die Art seit 1954 über einen Zeitraum von fünf Jahrzehnten nicht mehr aus dem Anhauser Tal gemeldet wurde. Dies umso mehr, da sich die Falter regelmäßig auf Waldwegen aufhalten, wo sie leicht zu beobachten sind.

Ein Grund für ausbleibende Beobachtungen liegt sicher in der geringen Suchaktivität, da die von Fichtenforsten geprägten Waldbereiche gemeinhin für Schmetterlingsforscher eher unattraktiv sind. Ein weiterer Grund liegt vermutlich darin, dass die Art zwischenzeitlich deutlich seltener war als heute und sich der Bestand in jüngerer Vergangenheit wieder erholt hat.

Nach Geyer & Dolek (2013) zählen in Fichtenforsten – neben breiten Wegrändern und grasigen Lichtungen – Windwurfflächen zu den wichtigsten Lebensräumen des Gelbringfalters, was auch die Ergebnisse der vorliegenden Kartierung gezeigt haben. In den letzten 25 Jahren waren durch die Stürme Wiebke (1990), Lothar (1999) und Kyrill (2007) auch in den Westlichen Wäldern zahlreiche, z. T. großflächige Windbrüche entstanden, die eine Auflichtung und Strukturierung zuvor gleichförmiger Fichtenbestände zur Folge hatten. Es erscheint daher naheliegend, dass der Gelbringfalter von dieser Entwicklung profitierte und sich in zuvor ungeeignete Bereiche ausbreiten konnte. Eine Bestandszunahme konnte im selben Zeitraum auch bei anderen Arten, darunter Baumweißling (*Aporia crataegi*), Feuriger Perlmuttfalter (*Argynnis adippe*) und Braunfleckiger Perlmuttfalter (*Boloria selene*), festgestellt werden (Hartmann, eig. Beob.).

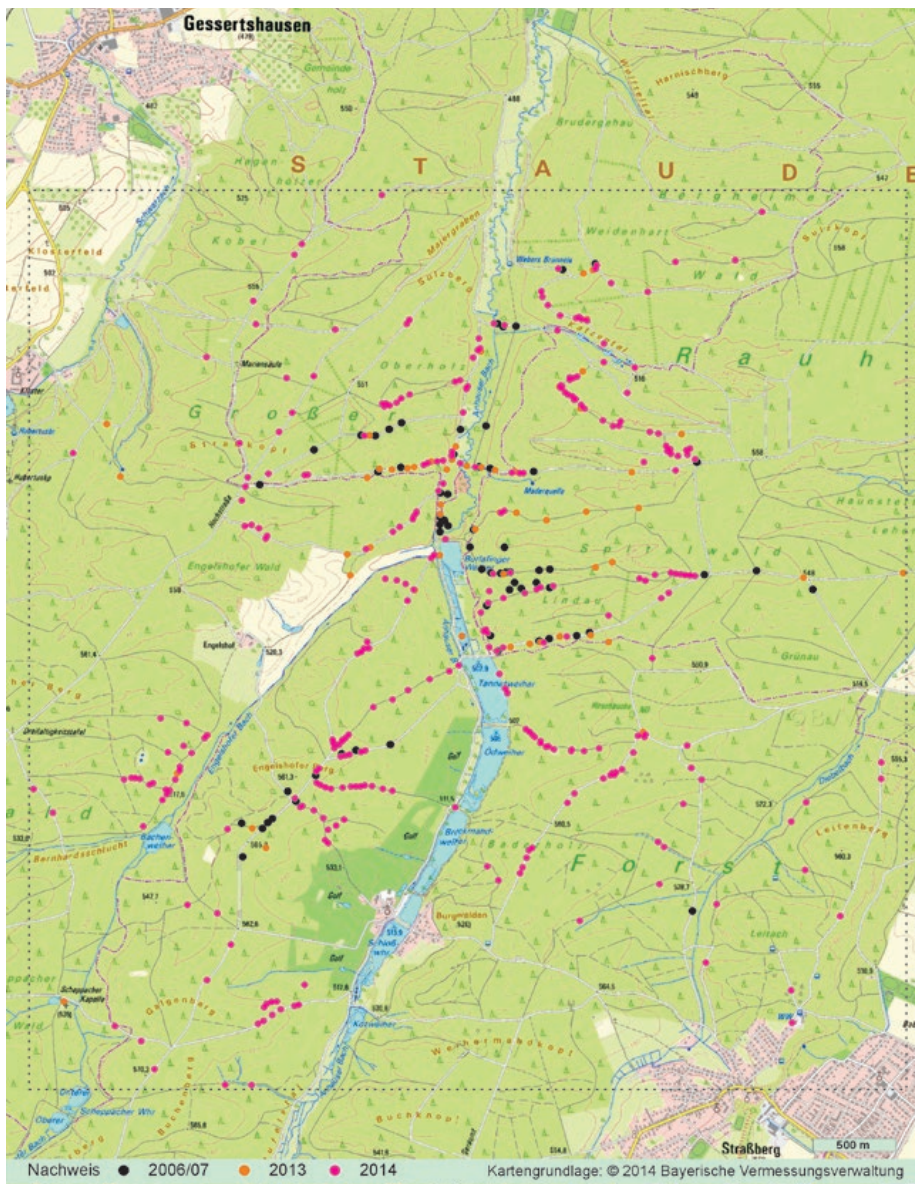
Nach Bergman & Landin (2002) ist die Mobilität des Gelbringfalters sehr gering: Bei drei Jahre währenden Markierungsversuchen hatten sich die Männchen im Schnitt nur 50 m und die Weibchen 110 m vom Ort der Erstbeobachtung entfernt. Es kann daher bei Falterbeobachtungen davon ausgegangen werden, dass die Art an den Fundorten bzw. im nahen Umfeld mit großer Wahrscheinlichkeit auch bodenständig ist.

Dem aktuellen Verbreitungsmuster zufolge findet der Gelbringfalter derzeit in weiten Teilen des Untersuchungsgebiets geeignete Entwicklungsmöglichkeiten vor. Mit der Wiederaufforstung der Windwurfflächen ist mittelfristig jedoch ein Rückgang der mosaikartig aufgelichteten Bereiche abzusehen, der zum Verlust geeigneter Habitate füh-

Abb. 5: Gelbringfalter auf Ansitzwarte, Waldweg östlich Diebelbach, 13.06.2014 (Foto P. Wörle)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

ren kann. Ob und in welchem Umfang sich diese Veränderung auf die Bestandssituation negativ auswirkt, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Die weitere Entwicklung sollte daher auch in den kommenden Jahren verfolgt werden, um den Fortbestand eines der wenigen derzeit stabilen Vorkommen des Gelbringfalters außerhalb des Voralpenraums auch langfristig sicherzustellen.



Karte 1: Fundorte des Gelbringfalters zwischen Gessertshausen und Straßberg

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Literatur

Bergman, K-O. & Landin, J. (2002): Population structure and movements of a threatened butterfly (*Lopinga achine*) in a fragmented landscape in Sweden. Biological Conservation 108: 361-369.

Geh, G. (2002): Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) – ein bedrohtes Kleinod im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg-Süd". – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. 106: 76-88.

Geyer, A., Dolek, M. Freese-Hager, A. & Zapp, A. (2008): Artenhilfsprogramm für den Gelbringfalter (*Lopinga achine*) und das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*). – Unveröff. Gutachten i.A. des Bayer. Landesamtes f. Umwelt, 56 S.

Geyer, A. & Dolek, M. (2013): Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763), S. 452-455. In: Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J. & Wolf, W.: Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.784 S.

Käser, O. (1955): Die Großschmetterlinge des Stadtkreises Augsburg und seiner Umgebung. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg 6: 7-51.

Pfeuffer, E. (1993): Der Gelbringfalter – eine faunistische Kostbarkeit im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg". – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. 97: 50-56.

Seidler, F. (2007): Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) am Unteren Lech. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. 111: 78-87.

Seidler, F. (2011): Die Verbreitung des Gelbringfalters *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg in 2010/11. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. 115: 46-49.

Seidler, F. (2012): Beobachtungen zum Verhalten des Gelbringfalters *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V. 116: 118-122.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: 118

Autor(en)/Author(s): Hartmann Peter, Seidler Friedrich

Artikel/Article: Der Gelbringfalter Lopinga achine (Scopoli, 1763) im Naturpark "Augsburg - Westliche Wälder" 43-50